

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
14. Oktober 2004 (14.10.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/088942 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: H04L 12/58, (29/08, H04Q 7/22)
- (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2004/000702
- (22) Internationales Anmeldedatum:
1. April 2004 (01.04.2004)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
103 14 915.5 1. April 2003 (01.04.2003) DE
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): T-MOBILE DEUTSCHLAND GMBH [DE/DE]; Landgrabenweg 151, 53227 Bonn (DE).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): DAFFNER, Klaus [DE/DE]; Paul-Ehrlich-Strasse 50, 63225 Langen (DE). DARPEL, Hendrik [DE/DE]; Alvenslebenstrasse 4, 50668 Köln (DE). HAKE, Jens [DE/DE]; Südweg 4b, 09235 Burkhardtsdorf (DE).
- (74) Anwalt: RIEBLING, Peter; Rennerle 10, 88131 Lindau (DE).

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

WO 2004/088942 A1

(54) Title: METHOD FOR IMMEDIATELY TRANSMITTING ELECTRONIC MESSAGES TO TELECOMMUNICATION TERMINALS

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR SOFORTIGEN ZUSTELLUNG VON EMAILS AN TELEKOMMUNIKATIONSENDGERÄTE

(57) Abstract: The invention relates to a method for immediately transmitting electronic messages to the telecommunication device of a receiver, preferably mobile, consisting in transmitting the electronic messages from an emitter to a receiver by means of an electronic message server. According to said invention, the electronic messages are transmitted to the mobile telecommunication device of the receiver by means of a MMS or WAP push system.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur sofortigen Zustellung von Emails auf ein vorzugsweise mobiles Telekommunikationsgerät eines Empfängers, bei dem die Emails von einem Absender über einen Email Server an den Empfänger übermittelt werden. Erfindungsgemäß werden die Emails über herkömmliche MMS- oder WAP-Push-Systeme auf das mobile Telekommunikationsendgerät des Empfängers zugestellt.

Verfahren zur sofortigen Zustellung von Emails an Telekommunikationsendgeräte

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur sofortigen Zustellung (Push-Zustellung) von Emails an Telekommunikationsendgeräte mit Hilfe mindestens eines Telekommunikationsnetzes. Hierbei kann es sich um mobile als auch fest installierte Telekommunikationsendgeräte handeln.

Gewöhnlich beruht die Abfrage von Emails auf dem Pull-Prinzip, das heißt es muss in gewissen Zeitintervallen (manuell oder automatisch) bei einem Email-Server abgefragt werden, ob neue Email-Nachrichten eingegangen sind. Das kostet den Abfragenden einerseits unnötig Geld, wenn keine Nachrichten vorliegen, andererseits werden Emails entsprechend der Abfrageperiode nur verzögert zugestellt.

Zu den neuen Datendiensten gehören sogenannte Push-Dienste. Diese übermitteln, im Gegensatz zu dem im Internet üblichen Pull-Prinzip, unaufgefordert Informationen an entsprechende Endgeräte. Ein Beispiel für Push-Technologie bei mobilen Endgeräten ist die vielbenutzte SMS (Short Message Service). Wenig bekannt sind hingegen noch MMS (Multimedia Messaging Service) und Push-Dienste über das Wireless Application Protocol (WAP), die sich beispielsweise für die Systemüberwachung nutzen lassen.

Systeme, die Emails direkt an mobile Clients zustellen, werden derzeit von einigen wenigen Herstellern auf Grundlage proprietärer Protokolle angeboten. Diese erfordern allerdings eine spezielle IT-Infrastruktur beim Endteilnehmer und spezielle Mobilfunkendgeräte. Ein Beispiel dafür ist das Kommunikationsendgerät mit der Bezeichnung „Blackberry“ der Fa. RIM (Research In Motion).

Die Aufgabe der Erfindung besteht in der Bereitstellung eines Verfahrens und einer Vorrichtung zur sofortigen Email Zustellung, das beim Endteilnehmer keine zusätzliche IT-Infrastruktur erfordert. Dieses System soll zu herkömmlichen Festenetz- und Mobilfunkendgeräten, PDAs oder Smartphones kompatibel sein und auf offenen Standards basieren.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Merkmale der unabhängigen Patentansprüche gelöst.

Vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen angegeben.

Das hier dargestellte Verfahren sieht vor, eingehende Emails über herkömmliche und bereits in mobilen Telekommunikationsnetzen vorhandene MMS- oder WAP-Push-Systeme auf das Telekommunikationsendgerät des Teilnehmers direkt zuzustellen.

In einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung ist zusätzlich zum Email Server des Email-Anbieters ein spezieller Push Mail Server vorgesehen. Zur Nutzung des Push Mail Dienstes muss der Teilnehmer beim Email Server eine Weiterleitung einrichten, so dass eingehende Emails an eine speziell eingerichtete "PushEmail"-Adresse (z.B. 491711234567@pushmail.t-mobile.de) des Push Mail Servers weitergeleitet werden. Der Push Mail Server stellt die Emails automatisch an den Email Client auf dem Endgerät zur Bearbeitung zu.

Für jeden Teilnehmer muss ein Teilnehmerkonto in Form einer Datenbank auf dem Push Mail Server eingerichtet werden. Bestandteil dieses Teilnehmerkontos ist mindestens die Rufnummer des gewünschten Endgerätes (oder auch mehrerer Endgeräte) des Teilnehmers, auf welche die Push Emails zugestellt werden sollen, und die originäre Emailadresse des Teilnehmers.

Gemäß einer vereinfachten Ausgestaltung der Erfindung kann auf die Einrichtung einer Datenbank verzichtet werden. Durch eine spezielle Gestaltung der "PushMail"

Adresse (z.B. 491711234567@pushmail.t-mobile.de) kann die Rufnummer des Empfängers vom Push Mail Server einfach aus der "PushMail" Adresse ermittelt werden.

Der Push Mail Server ist an das MMS- oder WAP-Push- System des verwendeten Fest- oder Mobiltelekommunikationsnetzes angebunden, in vorteilhafter Weise über einen sogenannten Large Account, das heißt einen MMS- oder WAP-Push Zugang für die Übertragung eines großen Datenvolumens.

Ferner muss der Push Mail Server die Email in einem geeigneten Content Type kapseln, so dass sie mittels MMS- oder WAP-Push-Format übertragbar ist. Besonders geeignet ist der dafür in den Internet-Standards bereits spezifizierte Content Type „message/rfc822“. Im RFC 822 wird ein Format zum Austausch von textbasierten Emails im Internet beschrieben. Diese Nachrichten werden dabei hauptsächlich in einen Body und einen Header eingeteilt. Der Body einer Nachricht ist die eigentliche Information die man verschicken möchte. Der Inhalt kann dabei eine beliebige Kombination aus ASCII-Zeichen sein, man muss sich nicht an Syntax-Regeln halten. Der Header enthält unter anderem Informationen über den (die) Empfänger, den Absender, Priorität, Zeitpunkt des Absendens, Art der Codierung usw. Diese Informationen sind jeweils in Header-Feldern abgelegt.

In einer Weiterbildung der Erfindung kann der Push Mail Server zusätzlich einen Vergebührungsmechanismus besitzen, der in der Lage ist, Gebührentickets für das Vergebührungssystem von Telekommunikationsnetzbetreibern oder anderen Diensteanbietern zu erzeugen.

Gemäß einer anderen Ausgestaltung der Erfindung, wird die Funktion des Push Mail Servers direkt in den vorhandenen Email-Server integriert. Hierbei kann die Gestaltung des Teilnehmerkontos entweder ganz entfallen oder zumindest vereinfacht werden, da die Speicherung der originären Emailadresse nicht mehr erforderlich ist. Ebenso ist das Einrichten einer speziellen „PushEmail“-Adresse nicht mehr erforderlich, das heißt die explizite Weiterleitung eingehender Emails an eine

spezielle „PushEmail“-Adresse kann entfallen, wenn der benutzte Email-Server die Funktionalität des Push Mail Servers integriert hat.

Der im Endgerät verwendete Push Email Client kann ein herkömmlicher WAP-Client oder MMS-Client sein, der dahingehend erweitert wird, dass gekapselte Emails detektiert werden. Bei einer Detektion von Nachrichteninhalten, die mit dem oben genannten speziellen Content Type, z.B. „message/rfc822“ gekapselt wurden, wird die darin enthaltene Email extrahiert und an den Email Client des Endgeräts übergeben.

Der bestehende Email Server muss generell eine automatische Weiterleitung der eingehenden Emails unterstützen, damit die Emails an den Push Mail Server weiter geleitet werden können. Durch Anwendung von Weiterleitungsregeln kann die Weiterleitung von unerwünschten Emails verhindert werden. d.h. der Teilnehmer kann festlegen, welche Emails als Push Email und welche auf herkömmliche Weise behandelt werden.

Im Falle, dass der Email-Server die Funktion des Push Mail-Servers integriert hat, kann eine geeignete Funktion zur Ausfilterung der Emails, die auf den mobilen Client zugestellt werden sollen, vorhanden sein.

Ein Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Verfahrens wird nachfolgend anhand der Zeichnungsfigur erläutert.

Figur 1 zeigt beispielhaft einen möglichen Verfahrensablauf in einem Mobilkommunikationssystem.

Eine von einem Absender stammende Email wird über das Internet **1** an einen Email Server **2** des Empfängers übertragen.

Vom Email Server **2** wird die Email an eine für den Empfänger eingerichtete Emailadresse auf einem Push Mail Server **3** weitergeleitet. Der Empfänger kann

beim Email-Server **2** Regeln definieren, aufgrund derer die Emails an seine Emailadresse auf dem Push Mail Server **3** weitergeleitet werden. Die Regeln bestimmen Kriterien, zum Beispiel Größe der Nachricht, Anzahl der Nachrichten, Absender, etc., nach denen die Email an den Push Mail Server **3** weitergeleitet werden.

Die Email wird unter Berücksichtigung der Weiterleitungsregeln an den Push Mail Server **3** weitergeleitet

Der Push Mail Server **3** ermittelt die Rufnummer des Empfängers, in der Regel die Rufnummer eines Mobilkommunikationsgeräts, aus einer Datenbank mit Teilnehmerdaten. Anstatt aus einer Datenbank kann die Rufnummer des Empfängers auch aus der Empfängeradresse der weitergeleiteten Email ermitteln werden. Die Email wird in eine Nachricht mit geeignetem Content Type gekapselt, z. B. Kapselung mit Content Type „message/rfc822“.

Die gekapselte Email wird in die Download Infrastruktur **4** des Betreibers des Kommunikationsnetzes weitergeleitet. Die Download Infrastruktur kann die folgenden Netzkomponenten umfassen: MMSC (Multimedia Messging Service Center), WAP Gateway, Push Proxy und SMSC (Short Message Service Center); je nachdem, ob die Email über einen MMS- oder WAP-Push Dienst übertragen wird.

Die gekapselte Email wird auf herkömmliche Weise dem Endgerät **5** des Empfängers als MMS- oder WAP-Push-Download zugestellt.

Im Endgerät **5** wird die gekapselte Nachricht empfangen. Der endgeräteseitige WAP- oder MMS-Client muss den entsprechenden Content Type detektieren, z. B. „message/ rfc822“, und den Nachrichteninhalt des entsprechenden Content Types auspacken und an den jeweiligen lokal installierten Email Client übergeben. Der Email Client signalisiert dem Empfänger das Vorhandensein einer neuen Nachricht.

Zeichnungslegende

1 Internet

2 Email Server :

Teilnehmer definiert hier die Regeln, aufgrund derer die Emails an seine Emailadresse auf einem Push Mail Server weitergeleitet werden (Grösse der Nachricht, Anzahl der Nachrichten, Absender, ...)

3 Push Mail Server

- Rufnummer des Empfängers aus Datenbank mit Kundendaten (oder auch aus der Empfängeradresse der weitergeleiteten Email) ermitteln.
- Email in Nachricht mit geeignetem Content Type kapseln (z.B. Kapselung mit Content Type „message/rfc822“)

4 Operator Download Infrastructure

MMSC + WAP GW + Push Proxy + SMSC

5 Endgerät des Empfängers

- Gekapselte Nachricht empfangen
- WAP- o. MMS-Client muss entsprechenden Content Type detektieren (z.B. „message/ rfc822“).
- Nachrichteninhalt des entsprechenden Content Types auspacken und an den jeweiligen lokal installierten Email Client übergeben
- Email Client signalisiert dem Empfänger das Vorhandensein einer neuen Nachricht.

Patentansprüche

1. Verfahren zur sofortigen Zustellung von Emails auf ein Telekommunikationsgerät eines Empfängers mit Hilfe mindestens eines Telekommunikationsnetzes, bei dem die Emails von einem Absender über einen Email Server an den Empfänger übermittelt werden,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Emails über herkömmliche MMS- oder WAP-Push-Systeme dem Telekommunikationsendgerät des Empfängers zugestellt werden.
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Emails anhand der Email Adresse des Empfängers vom Email Server an einen speziell eingerichteten Push Mail Server weitergeleitet werden, und von dort anhand einer in der Email enthaltenen oder aus einer Datenbasis ermittelten Rufnummer über herkömmliche MMS- oder WAP-Push-Dienste dem Telekommunikationsendgerät zugestellt werden.
3. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass für jeden Teilnehmer ein Teilnehmerkonto auf dem Push Mail Server eingerichtet wird, das wenigstens die Rufnummer mindestens eines Telekommunikationsendgeräts und die originäre Email-Adresse des Empfängers enthält.
4. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass durch eine Einrichtung und Anwendung von Weiterleitungsregeln die Weiterleitung der Emails vom Email Server an den Push Mail Server gesteuert wird.

5. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Push Mail Server die Rufnummer des Telekommunikationsendgeräts des Empfängers aus der verwendeten Push-Mail Adresse ermittelt.
6. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Push Mail Server an das MMS- oder WAP-Push-System des verwendeten Telekommunikationsnetzes angebunden ist.
7. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Funktion des Push Mail Servers direkt in den vorhandenen Email-Server integriert ist.
8. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Push Mail Server die Email in einem geeigneten Content Type kapselt, so dass sie mittels MMS- oder WAP-Push-Format übertragbar ist.
9. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass als Content Type „message/rfc822“ verwendet wird.
10. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Push Mail Server einen Vergebührungsmechanismus besitzen, mit dem Gebührentickets für das Vergebührungssystem von Telekommunikationsnetzbetreibern oder anderen Diensteanbietern erzeugen werden.
11. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass im Telekommunikationsendgerät ein herkömmlicher WAP-Client oder MMS-Client installiert ist, der gekapselte Emails detektiert und verarbeitet.

12. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass bei Detektion von mit dem speziellen Content Type gekapselten Nachrichteninhalten die darin enthaltene Email extrahiert und an den Email Client des Telekommunikationsendgeräts übergeben wird.
13. Vorrichtung zur sofortigen Zustellung von Emails auf ein Telekommunikationsgerät eines Empfängers mit Hilfe mindestens eines Telekommunikationsnetzes, mit einem Email Server zum Übermitteln der Emails von einem Absender an den Empfänger, gekennzeichnet durch ein über MMS- oder WAP-Push-Systeme verfügendes Telekommunikationsnetz, und einen mit dem Email Server verbundenen Push Mail Server zur sofortigen Zustellung von beim Email Server eingehenden Emails an das Kommunikationsendgerät des Empfängers.
14. Vorrichtung nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, dass das Telekommunikationsendgerät ein mobiles Telekommunikationsendgerät ist.
15. Vorrichtung nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, dass das Telekommunikationsendgerät ein Festnetz-Telekommunikationsendgerät ist.

1/1

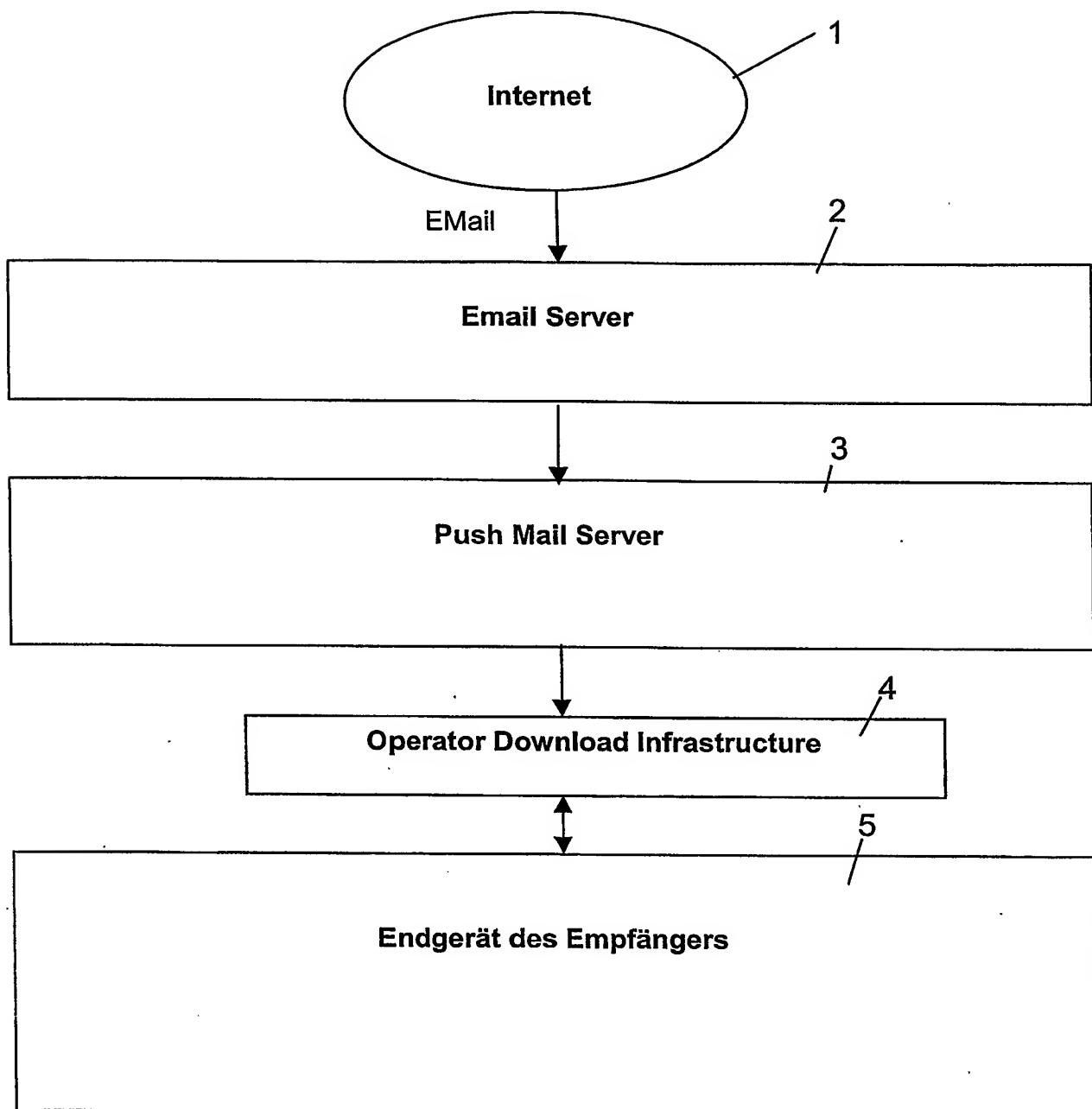


Fig. 1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/DE2004/000702

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 H04L12/58 H04L29/08 H04Q7/22

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 H04L H04Q

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 02/063839 A (SIEMENS AG) 15 August 2002 (2002-08-15) page 1, line 25 – page 2, line 19 page 8, line 23 – line 30 page 11, line 8 – line 18	1-15
X	DE 200 09 110 U (MEDIABEAM GMBH) 24 August 2000 (2000-08-24) page 7, line 10 – page 8, last line	1-15
A	EP 1 096 725 A (RES IN MOTION LTD) 2 May 2001 (2001-05-02) abstract paragraph '0011! – paragraph '0012!	1-15
P, A	WO 2004/017583 A (RES IN MOTION LTD ; GILHULY BARRY J (CA); PARRY THOMAS (CA); VAN NGOC) 26 February 2004 (2004-02-26) abstract	1-15

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the International filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the International search

11 August 2004

Date of mailing of the International search report

19/08/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Poppe, F

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE2004/000702

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)		Publication date
WO 02063839	A	15-08-2002	DE	10104713 A1		08-08-2002
			WO	02063839 A2		15-08-2002
			EP	1356645 A2		29-10-2003
			US	2003086438 A1		08-05-2003
DE 20009110	U	24-08-2000	DE	20009110 U1		24-08-2000
EP 1096725	A	02-05-2001	US	6219694 B1		17-04-2001
			EP	1096725 A2		02-05-2001
			EP	1096726 A2		02-05-2001
			EP	1096727 A2		02-05-2001
			EP	1098481 A2		09-05-2001
			EP	1124352 A2		16-08-2001
			EP	1126662 A2		22-08-2001
			EP	1206073 A2		15-05-2002
			EP	1315336 A1		28-05-2003
			EP	1320221 A2		18-06-2003
			AU	758302 B2		20-03-2003
			AU	3924499 A		20-12-1999
			CA	2245157 A1		29-11-1999
			CA	2333881 A1		09-12-1999
			CA	2356004 A1		29-11-1999
			CA	2356038 A1		29-11-1999
			CA	2356046 A1		29-11-1999
			CA	2356073 A1		29-11-1999
			CA	2356324 A1		29-11-1999
			CA	2367135 A1		29-11-1999
			WO	9963709 A2		09-12-1999
			CN	1304608 T		18-07-2001
			EP	1082839 A2		14-03-2001
			JP	2002517947 T		18-06-2002
			NO	20005917 A		26-01-2001
			NZ	508305 A		30-04-2004
			US	2003018816 A1		23-01-2003
			US	2003005066 A1		02-01-2003
			US	2003050987 A1		13-03-2003
			US	6701378 B1		02-03-2004
			US	6463464 B1		08-10-2002
			US	6463463 B1		08-10-2002
			US	2004073619 A1		15-04-2004
			US	2001009015 A1		19-07-2001
			US	2001013071 A1		09-08-2001
			US	2001005860 A1		28-06-2001
			US	2001004744 A1		21-06-2001
			US	2001005861 A1		28-06-2001
			US	2001005857 A1		28-06-2001
			US	2002120696 A1		29-08-2002
			US	2001054115 A1		20-12-2001
			US	2002029258 A1		07-03-2002
			US	2002049818 A1		25-04-2002
WO 2004017583	A	26-02-2004	WO	2004017583 A1		26-02-2004

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2004/000702

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 H04L12/58 H04L29/08 H04Q7/22

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 H04L H04Q

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der Internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WO 02/063839 A (SIEMENS AG) 15. August 2002 (2002-08-15) Seite 1, Zeile 25 – Seite 2, Zeile 19 Seite 8, Zeile 23 – Zeile 30 Seite 11, Zeile 8 – Zeile 18	1-15
X	DE 200 09 110 U (MEDIABEAM GMBH) 24. August 2000 (2000-08-24) Seite 7, Zeile 10 – Seite 8, letzte Zeile	1-15
A	EP 1 096 725 A (RES IN MOTION LTD) 2. Mai 2001 (2001-05-02) Zusammenfassung Absatz '0011! – Absatz '0012!	1-15
P,A	WO 2004/017583 A (RES IN MOTION LTD ; GILHULY BARRY J (CA); PARRY THOMAS (CA); VAN NGOC) 26. Februar 2004 (2004-02-26) Zusammenfassung	1-15

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

*'A' Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

*'E' älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem Internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

*'L' Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

*'O' Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

*'P' Veröffentlichung, die vor dem Internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

*'T' Spätere Veröffentlichung, die nach dem Internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

*'X' Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

*'Y' Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

*& Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der Internationalen Recherche

11. August 2004

Absendedatum des Internationalen Recherchenberichts

19/08/2004

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Poppe, F

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2004/000702

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
WO 02063839	A	15-08-2002	DE	10104713 A1		08-08-2002
			WO	02063839 A2		15-08-2002
			EP	1356645 A2		29-10-2003
			US	2003086438 A1		08-05-2003
DE 20009110	U	24-08-2000	DE	20009110 U1		24-08-2000
EP 1096725	A	02-05-2001	US	6219694 B1		17-04-2001
			EP	1096725 A2		02-05-2001
			EP	1096726 A2		02-05-2001
			EP	1096727 A2		02-05-2001
			EP	1098481 A2		09-05-2001
			EP	1124352 A2		16-08-2001
			EP	1126662 A2		22-08-2001
			EP	1206073 A2		15-05-2002
			EP	1315336 A1		28-05-2003
			EP	1320221 A2		18-06-2003
			AU	758302 B2		20-03-2003
			AU	3924499 A		20-12-1999
			CA	2245157 A1		29-11-1999
			CA	2333881 A1		09-12-1999
			CA	2356004 A1		29-11-1999
			CA	2356038 A1		29-11-1999
			CA	2356046 A1		29-11-1999
			CA	2356073 A1		29-11-1999
			CA	2356324 A1		29-11-1999
			CA	2367135 A1		29-11-1999
			WO	9963709 A2		09-12-1999
			CN	1304608 T		18-07-2001
			EP	1082839 A2		14-03-2001
			JP	2002517947 T		18-06-2002
			NO	20005917 A		26-01-2001
			NZ	508305 A		30-04-2004
			US	2003018816 A1		23-01-2003
			US	2003005066 A1		02-01-2003
			US	2003050987 A1		13-03-2003
			US	6701378 B1		02-03-2004
			US	6463464 B1		08-10-2002
			US	6463463 B1		08-10-2002
			US	2004073619 A1		15-04-2004
			US	2001009015 A1		19-07-2001
			US	2001013071 A1		09-08-2001
			US	2001005860 A1		28-06-2001
			US	2001004744 A1		21-06-2001
			US	2001005861 A1		28-06-2001
			US	2001005857 A1		28-06-2001
			US	2002120696 A1		29-08-2002
			US	2001054115 A1		20-12-2001
			US	2002029258 A1		07-03-2002
			US	2002049818 A1		25-04-2002
WO 2004017583	A	26-02-2004	WO	2004017583 A1		26-02-2004